

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ РЫБЫ ПРИ АНИЗАКИДОЗЕ

**В.В. ГРИГОРЬЕВА,**

кандидат ветеринарных наук, доцент,  
Чувашская ГСХА, Республика Чувашия

**Ключевые слова:** анизакиды, гельминты, инвазия, нематоды, экспертиза, паразитология.

Рыба - ценный продукт в питании человека. Однако мясо рыбы наряду с его высокой пищевой значимостью иногда может служить причиной заболеваний людей различными инвазионными болезнями.

Одним из заболеваний рыб, передающихся человеку, является анизакидоз - гельминтоз, вызываемый личинками некоторых представителей нематод семейства Anisakidae.

Среди многих инвазионных болезней человека анизакидоз - новая возрастающего значения проблема, с которой мало знакомы врачи клинической медицины. Это заболевание приобретает эпидемиологическое значение в связи с тем, что может протекать с симптомо-комплексом острого живота, характерного для аппендицита или непроходимости кишечника [1].

Согласно инструкции по санитарно-паразитологической оценке морской рыбы и рыбной продукции (рыба-сырец, охлажденная и мороженая), если в инспектируемой выборке обнаружена хотя бы одна личинка анизакид в живом состоянии, то партия рыб не допускается к реализации через торговую сеть. Такая продукция переводится в разряд "условно годные" и подвергается обеззараживанию [3].

Целью исследования явилось изучение эффективности обеззараживания замороженной рыбы, инвазированной личинками анизакид.

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

- определение экстенсивности и интенсивности инвазии рыб;
- изучение жизнеспособности личинок анизакид.

### Материал и методы исследования

Исследования проведены в ГУ "Чувашская республиканская ветеринарная лаборатория" Государственной ветеринарной службы Чувашской Республики в отделе болезней мелких животных, птиц, пчел, рыб и паразитологии.

Материалом исследования явилась замороженная сельдь, поступающая для исследований в ветеринарную лабораторию, выловленная в акваториях Балтийского, Баренцева и Норвежского морей.

Согласно методическим указаниям МУК 3.2.988-00 "Методы санитарно-паразитологической экспертизы рыбы, моллюсков, ракообразных, земноводных, пресмыкающихся и продуктов их переработки" было проведено паразитологи-

ческое исследование рыбы: осмотр наружных покровов, плавников, глаз, жабр и внутренних органов (печень, желчный пузырь, кишечник, селезенка, молоки), а также брюшной полости и мускулатуры. Мышцы разрезали острым скальпелем на кусочки толщиной 5-10 мм и просматривали невооруженным глазом в проходящем свете, а также под микроскопом [2]. Для определения интенсивности инвазии извлекали личинок из каждой рыбы и клали их в отдельные чашки Петри с небольшим количеством физиологического раствора.

Жизнеспособность личинок определяли по методике паразитологического инспектирования морской рыбы и рыбной продукции (морская рыба-сырец, рыба охлажденная и мороженая) [3]. В частности, для определения двигательной активности личинок анизакид использовали метод физического раздражения. Для этого инцистированных личинок, обнаруженных при микроскопировании, извлекали из оболочки и раздражали уколами препаровальной иглы. Также применяли метод окрашивания - личинок анизакид помещали в чашку Петри с раствором метиленового синего.

Анализ результатов исследований 130 экземпляров сельди показал, что 116 рыб из общего количества изученных проб были заражены личинками анизакид, то есть экстенсивность инвазии (ЭИ) составила 89,2%, а интенсивность инвазии (ИИ) - от 7 до 22 экземпляров.

Личинки анизакид чаще обнаруживали в брюшной полости, печени и на молоках. Они были свернуты в спираль и достигали в диаметре до 0,6 см, имели слегка сероватую окраску. Извлеченные из цисты личинки в развернутом виде достигали в длину до 3,5 см при толщине 0,2-0,4 см, имели гладкую кутикулу с кольцевыми штрихами и менее выраженные губы вокруг ротового отверстия со сверлильным зубом. Ротовая полость и глотка были выражены слабо, а пищевод отличался четко выраженным желудком. При этом у них отсутствовали желудочные и кишечные отростки. Отличительные морфологические признаки позволили отнести их к виду *Anisakis simplex*.

Раздражение личинок препаровальной иглой не стимулировало их движение. При окраске метиленовым синим личинки анизакид окрашивались в синий цвет (особенно волокна и ядра



клеток), что указывало на их нежизнеспособность.

### Выводы и предложения

В целом результаты исследования показали, что степень зараженности (ЭИ) рыбы личинками анизакид и число паразитов (ИИ) в них довольно высоки, но в рыбах живых личинок анизакид не выявили, то есть режим обезвреживания замороженной рыбы соответствовал требованиям СанПиН 3.2.133-03 [4].

Но, несмотря на обеспечение режима обеззараживания рыбы, высокий процент поступающей в Чувашию инвазированной анизакидами сельди вынуждает усиливать контроль и проведение обязательных профилактических мероприятий для борьбы с данным возбудителем болезни. При этом профилактика анизакидоза является социально значимой проблемой и требует сотрудничества ветеринарных и медицинских работников в проведении санитарно-просветительской работы среди населения, предусматривающей ознакомление с путями заражения и мерами личной профилактики. Только такой подход является гарантией успешного устранения факторов риска.

Таким образом, анализ проведенных исследований показывает, что завозимая в Чувашскую Республику рыба не является потенциальным источником заражения людей анизакидозом, так как она проходит соответствующее обеззараживание перед поступлением в розничную торговую сеть.

### Литература

1. Грищенко Л. И., Васильков Г. В. Болезни рыб и основы рыбоводства. М.: Колос, 1999. 456 с.
2. Методические указания МУК 3.2.988-00 "Методы санитарно-паразитологической экспертизы рыбы, моллюсков, ракообразных, земноводных, пресмыкающихся и продуктов их переработки". М.: Минздрав России, 2001. 69 с.
3. Курочкин Ю. В., Бисерова Л. И., Андреев В. Ю., Тагушев И. А. Методика паразитологического инспектирования морской рыбы и рыбной продукции (морская рыба-сырец, рыба охлажденная и мороженая) // Инструкция по санитарно-паразитологической оценке рыбы и рыбной продукции. М., 1989. 41 с.
4. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 3.2.1333-03 "Профилактика паразитарных болезней на территории Российской Федерации". М.: Минздрав России, 2003.

**Anisakidae, helminthes,  
invasion, nematode,  
examination, parasitology.**